# <<电机与电力拖动>>

### 图书基本信息

书名: <<电机与电力拖动>>

13位ISBN编号: 9787301186305

10位ISBN编号:7301186304

出版时间:2011-4

出版时间:北京大学出版社

作者:孙英伟,齐新生 主编

页数:277

字数:420000

版权说明:本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com

## <<电机与电力拖动>>

#### 内容概要

本书结合电气控制技术的实际应用和发展趋势,本书主要内容包括:绪论、变压器、直流电机的基本原理与结构、直流电动机拖动及控制、三相异步电动机、三相异步电动机的电力拖动、特殊用途电机、常用低压电器、电气控制典型线路和电机控制技术的应用,并配备了相关的附录。

本书基础理论与工程实际联系紧密、讲解透彻、实用性强,适合作为高职高专院校电气自动化、机电一体化、应用电子技术等专业的教学用书,也可作为职业培训和工程技术人员的参考用书。

## <<电机与电力拖动>>

### 书籍目录

#### 绪论

- 0.1 电机在国民经济中的作用
- 0.2 电气控制技术在生产中的作用
- 0.3 电机、电力拖动系统组成和电气控制技术的发展方向
- 0.4 课程的性质、内容和能力培养目标

#### 第1章 变压器

- 1.1 变压器的基本结构与原理
- 1.2 变压器的运行特性
- 1.3 变压器的参数测定
- 1.4 三相变压器
- 1.5 其他用途的变压器
- 1.6 变压器故障分析与维护

#### 本章小结

检测习题

#### 第2章 直流电机的基本原理与结构

- 2.1 直流电机的工作原理
- 2.2 直流电机的结构和额定值
- 2.3 直流电机的电动势、转矩和换向

#### 本章小结

检测习题

#### 第3章 直流电动机拖动及控制

- 3.1 直流电动机的分类
- 3.2 直流电动机的基本方程
- 3.3 直流并(他)励电动机的工作特性
- 3.4 生产机械的负载转矩特性
- 3.5 直流电动机的机械特性
- 3.6 直流电动机的启动控制
- 3.7 他励直流电动机的调速
- 3.8 直流并(他)励电动机的制动
- 3.9 直流电动机的电气控制电路
- 3.10 直流电机换向故障分析与维护
- 3.11 直流电机电枢绕组故障及维护

#### 本章小结

检测习题

### 第4章 三相异步电动机

- 4.1 三相异步电动机的结构和工作原理
- 4.2 三相交流电动机的定子绕组
- 4.3 交流绕组的感应电动势
- 4.4 三相异步电动机的空载运行
- 4.5 三相异步电动机的负载运行
- 4.6 三相异步电动机的功率和电磁转矩
- 4.7 三相异步电动机的机械特性

本章小结

检测习题

第5章 三相异步电动机的电力拖动

## <<电机与电力拖动>>

- 5.1 三相异步电动机的启动性能
- 5.2 三相笼形异步电动机的启动
- 5.3 绕线形转子异步电动机的启动方法
- 5.4 三相异步电动机的调速
- 5.5 三相异步电动机的制动
- 5.6 异步电动机的选择
- 5.7 电动机的维护及故障处嗶

本章小结

检测习题

第6章 特殊用途电机

6.1 单相异步电动机

.....

第7章 常用低压电器

第8章 电气控制典型线路

第9章 电机控制技术的应用

附录 电机与电气控制技能训练

参考文献

## <<电机与电力拖动>>

#### 编辑推荐

《电机与电力拖动》:针对性强:切合职业教育的培养目标,侧重技能传授,弱化理论,强化实践内容。

体例新颖:从人类常规的思维模式出发,对教材的内容编排进行全新的尝试。

打破传统教材的编写框架;讲解的内容先由工程实例导入,然后展开理论描述,更符合老师的教学要求,也方便学生透彻地理解理论知识在工程中的运用。

注重人文:注重人文与科技的结合,在教材中适当增加人文方面的知识,激发学生的学习兴趣 方便教学:以立体化精品教材为构建目标,部分课程配套实训教材;网上提供完备的电子教案、习 题参考答案等教学资源,适合教学需要。

# <<电机与电力拖动>>

### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com